

**Ogłoszenie o rekrutacji do Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk
w Instytucie Chemii Bioorganicznej PAN w Poznaniu
nr 1/2024/ICHB/PSD**

INSTYTUCJA: Instytut Chemii Bioorganicznej PAN
MIASTO: Poznań
RODZAJ STANOWISKA: doktorant
LICZBA STANOWISK: 1
DYSCYPLINA NAUKOWA: nauki biologiczne
DATA OGŁOSZENIA: 10.01.2024
TERMIN SKŁADANIA OFERT: 23.02.2024
LINK DO STRONY ICHB PAN: <https://portal.ichb.pl/>
LINK DO STRONY PSD IPAN: <https://psd-ipan.ichb.pl/>

SŁOWA KLUCZOWE: genetyka człowieka, zespół Birt-Hogg-Dubé, stwardnienie guzowate, dziedziczna mięśniakowatość gładkokomórkowa z rakiem nerkowokomórkowym, ultraczułe sekwencjonowanie następnej generacji, mutacje somatyczne, guzy skóry, torbiele w płucach

Tematyka badawcza: Ultraczułe profilowanie mutacji napędzających nowotworzenie w dziedzicznych zespołach związanych z inaktywacją genów supresorowych.

Kierownik projektu: dr Katarzyna Klonowska

I. Opis projektu

Zespół Birt-Hogg-Dubé (BHD) to jeden z dziedzicznych zespołów związanych z inaktywacją genów supresorowych, czyli genów, które pomagają chronić komórki naszego ciała przed nowotworzeniem. Gen supresorowy folikuliny (*FLCN*) jest kluczowym genem w patogenezie BHD. Osoby z zespołem BHD są nosicielami guzów w kilku organach, w tym w skórze i nerkach, oraz torbieli w płucach. **Istnieje założenie, że rozwój guzów skóry oraz torbieli w płucach związanych z BHD, jest związany z występowaniem mutacji somatycznych (mutacji ‘drugiego uderzenia’) w *FLCN*, jednak genetyczny patomechanizm ich rozwoju nie został dotąd poznany.** Zespół BHD wykazuje podobieństwo do zespołu stwardnienia guzowatego (TSC), w którym występowanie guzów związane jest z mutacjami somatycznymi w genach supresorowych *TSC1* oraz *TSC2*. W ostatnim czasie opracowaliśmy nową metodę (tj. **metodę ‘MHPA’**) do **ultraczułego wykrywania mutacji somatycznych**. Z użyciem niniejszej metody, przeprowadziliśmy analizę mutacji somatycznych w próbkach skóry twarzy od pacjentów z TSC. Analiza ta doprowadziła do odkrycia, że promieniowanie UV światła słonecznego generuje liczne mutacje somatyczne w genie *TSC2* w skórze twarzy, co prowadzi do powstania >10,000 guzów skóry twarzy u większości pacjentów z TSC.

Ze względu na występowanie licznych guzów skóry w częściach ciała ekspozowanych na światło słoneczne u pacjentów z BHD, nasza hipoteza zakłada, że **promieniowanie UV światła słonecznego prowadzi do występowania mutacji w genie *FLCN* w guzach skóry w BHD**. W niniejszym projekcie planujemy wykorzystanie nowo opracowanej metody MHPA do analizy *FLCN* w dużym panelu próbek guzów skóry od pacjentów z BHD. Potwierdzenie naszej hipotezy pozwoliłoby na **dostarczenie całkowicie nowych obserwacji określających proces rozwoju guzów skóry w BHD**. Planujemy również zastosowanie metody MHPA do ultraczułej analizy dużego zbioru próbek płuca od pacjentów z BHD.

Dodatkowo, w ramach projektu, planujemy również przeprowadzić **ultrazule profilowanie mutacji w skórze w innych zespołach związanych z inaktywacją genów supresorowych**, tj. **TSC oraz dziedziczną mięśniakowatością gładkokomórkową z rakiem nerkowokomórkowym (HLRCC)**. Przeprowadzone analizy pozwolą na **poszerzenie wiedzy na temat obecnie nierozpoznanego spektrum mutacji somatycznych oraz genetycznych patomechanizmów** dla niniejszych dwóch dodatkowych zespołów związanych z inaktywacją genów supresorowych, oraz umożliwią porównanie wyników dla wszystkich trzech zespołów analizowanych w projekcie.

Dodatkowo, z użyciem naszych wyników oraz opublikowanych wcześniej danych, stworzymy **katalog mutacji somatycznych oraz genów powtarzalnie mutowanych w skórze ‘normalnej’, łagodnych guzach skóry** (takich jak guzy obserwowane w BHD, TSC i HLRCC), oraz **złośliwych guzach skóry** (takich jak rak podstawnokomórkowy skóry, rak płaskonabłonkowy skóry, oraz czerniak).

Instytut Chemii Bioorganicznej PAN (ICHB PAN), w którym zostanie zrealizowany niniejszy projekt, jest **jedną z wiodących jednostek naukowych w dziedzinie chemii, biologii molekularnej i biomedycyny w Polsce** (po względem liczby i jakości publikacji naukowych i zdobywanych grantów). Praca będzie wykonywana w **młodym, dynamicznym zespole**, dającym możliwość dobrego publikowania swoich wyników. Praca w projekcie daje dużą szansę na rozwój i zdobycie dalszego doświadczenia w dziedzinie genetyki człowieka i bioinformatyki oraz dostęp do najnowszych technologii. Praca i doświadczenie zdobyte w ICHB PAN, jak i w zespole, w którym wykonywany będzie projekt, dają **bardzo dobre podstawy do aplikowania w przyszłości o różnego typu granty i stypendia**.

Dodatkowe informacje:

1. Badania oraz praca doktorska będą realizowane w ramach projektu **OPUS 25 (2023/49/B/NZ5/03438)** pt. „*Ultrazule profilowanie mutacji napędzających nowotworzenie w dziedzicznych zespołach związanych z inaktywacją genów supresorowych*”, finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki.
2. Doktorant otrzyma stypendium doktoranckie w wys. ~4300 zł brutto/ ~3800 zł netto, przez okres 48 miesięcy z możliwością przedłużenia, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
3. Doktorant będzie miał pokryte koszty ubezpieczenia społecznego, o którym mowa w art. 6 ust. 1 pkt 7b ustawy z dnia 13 października 1998 r. o systemie ubezpieczeń społecznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 300, 303 i 730).

II. Warunki, jakie powinien spełniać Kandydat:

1. Tytuł zawodowy magistra w dziedzinie biologii, biologii molekularnej, biotechnologii, bioinformatyki lub pokrewnych, lub spełnianie warunków wskazanych w art. 186 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (Dz.U. z 2018 r., poz. 1668 z późn. zm.). **UWAGA: Bierzemy również pod uwagę zgłoszenia Kandydatów, którzy przewidują otrzymanie tytułu magistra w najbliższych miesiącach, tj. wraz z/przed zakończeniem roku akademickiego 2023/2024. Kandydat musi jednak uzyskać tytuł zawodowy magistra przed rozpoczęciem kształcenia jako doktorant w niniejszym projekcie.**
2. Znajomość technik biologii molekularnej, w tym na przykład: praca z kwasami nukleinowymi RNA/DNA, elektroforezy, projektowanie primerów, PCR.
3. Podstawowa znajomość technik analizy bioinformatycznej będzie dodatkowym atutem.
4. Silna motywacja do pracy i zaangażowanie w realizację projektu.
5. Znajomość języka angielskiego w mowie i piśmie, umożliwiającą komunikację oraz udział w opracowywaniu publikacji.

III. Zakres obowiązków w projekcie

1. Aktywne zaangażowanie w realizację projektu, tj. planowanie i prowadzenie eksperymentów oraz opracowywanie wyników.
2. Uczestnictwo w przygotowywaniu manuskryptów.
3. Prezentacja wyników na seminariach i spotkaniach naukowych.

IV. Wymagane dokumenty:

1. Wniosek o przyjęcie do PSD IPAN wraz ze zgodą na przetwarzanie danych osobowych na potrzeby postępowania rekrutacyjnego oraz oświadczeniem o zapoznaniu się z regulaminem rekrutacji do PSD IPAN, sporządzony na formularzu dostępnym pod adresem: https://portal.ichb.pl/wp-content/uploads/2021/10/ICHBWniosek_o_przyjecie_do_PSD_IPAN_202110.docx
2. Odpis dyplomu potwierdzającego ukończenie studiów bądź zaświadczenie o ich ukończeniu (w przypadku dyplomów wydanych przez uczelnie zagraniczne, dyplom, o którym mowa w art. 326 ust. 2 pkt 2 lub art. 327 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018 r., poz. 1668 z późn. zm.), dający prawo do ubiegania się o nadanie stopnia doktora w państwie, w którego systemie szkolnictwa wyższego działa uczelnia, która go wydała. W przypadku, gdy kandydat nie dysponuje ww. dokumentami, ma obowiązek dostarczyć je przed przyjęciem do PSD IPAN. Dodatkowe informacje o dyplomach zagranicznych dostępne są na stronie <https://nawa.gov.pl/uznawalnosc/kontynuacja-nauki-w-polsce/studia-doktoranckie-i-otwieranie-przewodow-doktorskich>.
3. Życiorys naukowy zawierający przebieg dotychczasowego kształcenia i zatrudnienia, informacje o zaangażowaniu w działalność naukową (członkostwo w kołach naukowych, udział w konferencjach naukowych, odbyte staże i szkolenia, uzyskane nagrody i wyróżnienia), listę publikacji.
4. List motywacyjny zawierający krótki opis zainteresowań i osiągnięć naukowych oraz uzasadnienie zamiaru podjęcia kształcenia w szkole doktorskiej.
5. Certyfikaty lub inne dokumenty świadczące o stopniu znajomości języka angielskiego, jeżeli kandydat nimi dysponuje.
6. Dane kontaktowe do co najmniej jednego dotychczasowego opiekuna naukowego lub innego pracownika naukowego, który może wydać opinię na temat kandydata.

V. Zgłoszenie na konkurs należy złożyć za pośrednictwem portalu eRecruiter pod adresem

<https://system.erecruiter.pl/FormTemplates/RecruitmentForm.aspx?WebID=7536f7d7925d4f8e90216a7a95f85ee2>

VI. Termin składania dokumentów upływa **23.02.2024 r.**

VII. Kryteria oceny kandydatów:

1. Osiągnięcia naukowe kandydata w oparciu o oceny ze studiów, publikacje naukowe i popularnonaukowe, stypendia naukowe, nagrody i wyróżnienia wynikające z prowadzenia badań naukowych czy działalności studenckiej lub inne osiągnięcia.
2. Doświadczenie naukowe i zawodowe kandydata w oparciu o udział w konferencjach, warsztatach, szkoleniach i stażach, udział w projektach badawczych i komercyjnych, zaangażowanie w towarzystwach i kołach naukowych, mobilność międzynarodowa i zawodowa, doświadczenie w innych branżach, w tym w przemyśle.
3. Wiedza kandydata w zakresie dyscypliny nauki biologicznej.
4. Znajomość tematyki wymienionej w ogłoszeniu o rekrutacji.

VIII. Konkurs zostanie rozstrzygnięty do dnia **8.04.2024 r.**

IX. Opis procesu rekrutacji znajduje się w Regulaminie Rekrutacji do PSD IPAN. Po ukończeniu rekrutacji nieprzyjęci kandydaci zostaną poinformowani o punktacji zdobytej na poszczególnych etapach rekrutacji. Niekompletne wnioski nie będą rozpatrywane.

Dodatkowych informacji może udzielić kierownik projektu:

dr Katarzyna Klonowska
Zakład Genetyki Nowotworów
Instytut Chemii Bioorganicznej PAN
ul. Noskowskiego 12/14
61-704 Poznań
Tel. 61 8528503 , wew. 1273
e-mail: kklonowska@ibch.poznan.pl

Klauzula informacyjna:

Zgodnie z treścią art. 13 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), zwanego dalej RODO, informujemy, że:

1. *Administratorem zebranych danych osobowych jest Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu adres: ul. Z. Noskowskiego 12/14, 61-704 Poznań; REGON 000849327 NIP 777-00-02-062 (zwanego w dalszej części Instytutem).*
2. *Administrator wyznaczył Inspektora Ochrony Danych, z którym można się kontaktować pisemnie, za pomocą poczty tradycyjnej pisząc na adres: Inspektor Ochrony Danych, Z. Noskowskiego 12/14, 61-704 Poznań lub wysyłając e-mail na adres: dpo@ibch.poznan.pl*
3. *Dane osobowe przetwarzane są w celu realizacji zadań administratora związanych z przeprowadzeniem rekrutacji na wolne stanowisko.*
4. *Podstawą prawną przetwarzania danych stanowi ustawa z dnia 26 czerwca 1974 roku – Kodeks pracy, ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 roku o Polskiej Akademii Nauk lub zgoda osoby, której dane dotyczą.*
5. *Państwa dane zgromadzone w obecnym procesie rekrutacyjnym będą przechowywane przez okres 3 miesięcy od momentu rozstrzygnięcia procesu rekrutacji. Po tym okresie dane osobowe zostaną skutecznie zniszczone.*
6. *Państwa dane osobowe nie będą przekazywane do kraju trzeciego.*
7. *Osobie, której dane są przetwarzane przysługuje prawo:*
 - *dostępu do treści swoich danych osobowych, żądania ich sprostowania lub usunięcia, na zasadach określonych w art. 15 – 17 RODO;*
 - *ograniczenia przetwarzania danych, w przypadkach określonych w art. 18 RODO;*
 - *przenoszenia danych, na zasadach określonych w art. 20 RODO;*
 - *cofnięcia zgody w dowolnym momencie bez wpływu na zgodność z prawem przetwarzania, którego dokonano na podstawie zgody przed jej cofnięciem;*
 - *wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych.*

Podanie danych osobowych w zakresie wynikającym z art. 22(1) ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy, jest obowiązkowe, podanie danych w zakresie szerszym jest dobrowolne i wymaga wyrażenia zgody na ich przetwarzanie.